

# AS TÉCNICAS DE RELAXAMENTO NO ALÍVIO E CONTROLO DA DOR EM PESSOAS ADULTAS E IDOSAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

THE RELAXATION TECHNIQUES IN THE RELIEF AND CONTROL OF  
ADULT AND ELDERLY PEOPLE PAIN: A SYSTEMATIC LITERATURE  
REVIEW

TÉCNICAS DE RELAJACIÓN EN ALIVIO Y CONTROL DEL DOLOR EN  
ADULTOS Y MAYORES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA  
LITERATURA

**Manuel do Nascimento Silva Paulino** ([mpaulino@ipg.pt](mailto:mpaulino@ipg.pt)) \*

## RESUMO

Objetivo: efetuar a análise e interpretação dos estudos publicados acerca da utilização das técnicas de relaxamento, para determinação da eficácia no alívio e controlo da dor em pessoas adultas e idosas. Desenho: revisão sistemática da literatura. Método: a pesquisa foi efetuada nas plataformas de bases de dados, EBSCO Host, B-ON, SAGE, SciELO e no acervo de teses e dissertações nacionais e internacionais de algumas bibliotecas universitárias. Resultados: foram considerados quatro estudos primários e duas revisões sistemáticas da literatura e, apesar das limitações neles detetadas, foi demonstrado que o Relaxamento Sistemático e o Relaxamento dos Maxilares são eficazes na redução e controlo da dor pós-operatória, em pacientes submetidos a intervenção cirúrgica abdominal. Conclusões: a maioria dos estudos apresentava deficiências metodológicas que limitaram a possibilidade de tirar conclusões sobre as intervenções efetuadas. Os estudos que vierem a ser realizados no futuro deverão explorar a eficácia: das técnicas de relaxamento na pessoa idosa; da aplicação do Relaxamento Sistemático, do Relaxamento dos Maxilares, do Relaxamento Muscular Progressivo e do Treino Autogénico, em situações de dor não operatória.

Palavras Chave: Dor, Alívio, Controlo, Técnicas de Relaxamento.

## ABSTRACT

Aim: analysis and interpretation of the published studies on the relaxation techniques and determination of its efficiency in the relief and control of adult and elderly people pain. Design: systematic literature review. Methodology: the research was made following scientific databases: EBSCO Host, B-ON, SAGE, SciELO and in an extended group of Portuguese and International dissertations and thesis. Results: four primary studies and two systematic literature reviews were considered. Nevertheless some detected limitations, it was demonstrated that the Systematic Relaxation and the Jaw Relaxation are efficient in the reduction and control of postoperative pain in patients submitted to abdominal surgery. Conclusions: majority of the studies had deficient methodologies that limit the conclusions about the interventions made. Future studies should explore the efficiency of: relaxation techniques on the elderly people; the application of Systematic Relaxation, Jaw Relaxation, Progressive Muscular Relaxation and Autogenic Training, in non postoperative pain situations.

Keywords: Pain, Relief, Control, Relaxation Techniques.

## RESUMEN

Objetivo: realizar el análisis e interpretación de los estudios publicados sobre el uso de técnicas de relajación para determinar la eficacia en el alivio y el control del dolor en adultos y mayores. Diseño: revisión sistemática de la literatura. Método: la investigación se llevó a cabo en las plataformas de bases de datos, host EBSCO, B-ON, SAGE, SciELO y en la colección de tesis y disertaciones nacionales e internacionales de algunas bibliotecas universitarias. Resultados: se consideraron cuatro estudios primarios y dos revisiones sistemáticas de la literatura y, a pesar de las limitaciones detectadas en ellos, se demostró que la relajación sistemática y la relajación de la mandíbula son eficaces en la reducción y control del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal. Conclusiones: la mayoría de los estudios tenían deficiencias metodológicas que limitan la capacidad de sacar conclusiones sobre las intervenciones realizadas. Los estudios que se pueden realizar en el futuro deberían explorar la eficacia: de las técnicas de relajación en los mayores; de la aplicación de relajación sistemática, de relajación de la

mandíbula, de relajación muscular progresiva y entrenamiento autógeno en situaciones de no-quirúrgico del dolor.

Palabras Clave: Dolor, Alivio, Control, Técnicas de relajación.

\* CESE em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria pela Escola Superior de Enfermagem Bissaya Barreto – Coimbra, mestre em Sociopsicologia da Saúde pelo Instituto Superior Miguel Torga – Coimbra, doutorando em Enfermagem na Universidade de Lisboa, prof. adjunto da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda

Submission: 30<sup>th</sup> March 2011

Acceptation: 12<sup>th</sup> September 2011

## 1. INTRODUÇÃO

A *International Association for the Study of Pain* definiu a dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão potencial ou real dos tecidos, ou descrita em termos de tais lesões (Metzger *et al.*, 2002). Esta definição reflete muito do que se aprendeu sobre a dor, principalmente no último meio século, e deixa em aberto a não correspondência entre o estímulo e a dor sentida, considerando-a como uma sensação íntima e pessoal, desagradável, impossível de conhecer com exactidão, e em cuja manifestação pesam fatores fisiológicos, culturais, experiências anteriores, o significado da situação que a provoca, a atenção que ela suscita, o estado de ânimo e a educação e personalidade do indivíduo. Estes fatores conferem à dor um carácter subjetivo, que varia de indivíduo para indivíduo, mesmo quando sujeitos a estímulos idênticos, pelo que faz todo o sentido, McCaffery e Beebe (1989) referirem que ela é o que o indivíduo que a sente diz ser, e existe quando a pessoa que a sente diz existir.

Porém, Melzack e Wall (1987) consideram-na muito mais do que uma experiência desagradável, pois a angústia, o desespero e a urgência colocada no seu termo levam as pessoas a gritar, a mutilar-se, a colocar em causa a sobrevivência e em situações-limite a atentarem contra a própria vida.

Esta experiência dolorosa, independentemente da causa, apresenta quatro componentes: i) sensório-discriminativa, que corresponde aos aspetos qualitativos e quantitativos da dor; ii) afetiva e emocional, que corresponde aos aspetos desagradáveis, ao modo como é sentida pelo doente; iii) cognitiva, que corresponde ao significado que lhe é atribuído; iv) e comportamental, que corresponde às manifestações neuroendócrinas, neurovegetativas, não-verbais ou verbais (Metzger *et al.*, 2002).

Na sua forma funcional, integra os conceitos de nociceção, sofrimento e conduta dolorosa. Por nociceção entende-se o processo neurofisiológico de deteção e sinalização de um estímulo nocivo. Sofrimento, como o conjunto de reações afetivas desencadeadas pelo estímulo nocetivo. A conduta dolorosa é o sinal objetivo da dor, visível através da expressão facial sofrida e de alterações fisiológicas, tais como pressão arterial, frequência cardíaca, respiratória e suor (Metzger *et al.*, 2002).

A dor é classificada, de acordo com a sua duração, de transitória, aguda e crónica. A primeira é a resposta imediata à lesão

tecidual e, se o dano for insignificante, cessa em segundos. Se a dor persiste, por um período de minutos a semanas, acompanhada de lesão tecidual e ansiedade, é classificada de dor aguda. Esta resposta emocional confere-lhe um caráter transitório, fundamental no restabelecimento da situação, ao projetar o sujeito para a identificação da causa (passado), para o cumprimento do tratamento (presente) e para as consequências da lesão (futuro).

A dor crónica é a mais difusa, persiste mesmo após a cura da lesão, durante pelo menos seis meses, e inclui um comportamento aprendido por experiências passadas. A dor torna-se insuportável, invade toda a vida do sujeito, que procura insistentemente o tratamento adequado, tornando-o dependente de elevadas doses de analgésicos, até chegar gradualmente a um estado de resignação, muito debilitado e em profunda depressão. Raramente tem uma única causa, sendo o resultado de um conjunto de elementos imponderáveis, físicos e psicológicos, que interagem entre si e favorecem o desenvolvimento da dor crónica (Melzack & Wall, 1987).

Em Portugal, a Direção Geral da Saúde, ciente da importância da dor no contexto dos cuidados de saúde e na luta pela sobrevivência das pessoas, instituiu-a, em 2003, como “5º sinal vital” e considerou como norma de boa prática o seu registo sistemático e a avaliação da sua intensidade, nas unidades de cuidados, através da utilização de escalas internacionalmente aferidas (Circular Normativa Nº 9/DGCG, 14/06).

Durante muitos anos, a experiência de dor foi encarada como uma fatalidade, com a introdução, em 1965, por Melzack e Wall, da teoria do portão do controlo, ou teoria das comportas “*Gate Control Theory*”, que, além de considerar os fatores fisiológicos e psicológicos da dor, permitiu uma melhor compreensão, avaliação e controlo, ao antever a possibilidade de um controlo endógeno da informação que chegava à periferia da medula espinhal. Neste sentido, a perceção da dor é diminuída pelos portões, localizados em vários pontos do sistema nervoso central. A publicação desta teoria originou uma grande discussão, quanto à definição de dor e, conseqüentemente, quanto às estratégias mais adequadas para cada um dos tipos de dor (Melzack & Wall, 1987).

Ora, é sabido, na atualidade, que o acesso à informação não diminui a sensação de dor, antes pelo contrário, pode aumentar a ansiedade por efeito de antecipação, pelo que é fundamental ensinar ao doente estratégias que o ajudem a ter um sentimento de controlo da dor e da ansiedade (Melzack & Wall, 1987). Com base na teoria do

portão do controlo, Good e Moore (1996) propuseram, na sua teoria de gestão da dor, a incorporação de métodos não farmacológicos em combinação com a terapêutica analgésica, para reduzir os componentes sensorial e afetivo da dor aguda.

O Plano Nacional de Luta Contra a Dor, publicado em Portugal, considera o enfermeiro como pedra basilar na implementação, execução e avaliação de estratégias não farmacológicas de controlo da dor, efetuadas em combinação com as ações interdependentes de administração da terapêutica farmacológica. Neste documento, são referidas, entre outras, a reeducação do doente, a estimulação elétrica transcutânea (TENS), as técnicas de relaxamento e *biofeedback*, a abordagem cognitivo-comportamental, as psicoterapias psicodinâmicas, as estratégias de *coping* e de redução do *stress*, os tratamentos pela medicina física e o exercício ativo e passivo (Direção Geral da Saúde, 2001, p. 42).

O objetivo destas intervenções, classificadas nas modalidades físicas e psicológicas, é: i) proporcionar conforto, corrigir a disfunção física, alterar as respostas fisiológicas e reduzir a dor, associada a receios, relacionados com a restrição da atividade ou imobilidade; ii) facilitar o desenvolvimento de habilidades ou estratégias de *coping* pelo sujeito, para que passe a exercer um maior controlo sobre a sua dor e a viver com uma qualidade de vida aceitável (Reilly, 2000).

O relaxamento, definido por Ryman (1995) como “um estado de consciência caracterizado por sentimentos de paz e alívio da tensão, ansiedade e medo”, atua no reequilíbrio do organismo, seja incidindo na componente física, através da diminuição da tensão muscular, seja incidindo na componente psicológica, através de sensações agradáveis e pensamentos de tranquilidade.

De entre os métodos de relaxamento, que fazem parte das intervenções autónomas do enfermeiro, uns são classificados na modalidade de relaxamento profundo e outros de relaxamento superficial. Os primeiros referem-se a um processo de relaxamento total do corpo, que provoca um efeito de grande amplitude, e são executados em ambiente calmo e na posição horizontal, de que são exemplos o Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson e o Treino Autogénico de Schultz. Por sua vez, o relaxamento superficial corresponde a uma versão encurtada dos métodos anteriores, que produzem um efeito imediato e visam a libertação rápida do estado de tensão, principalmente quando o sujeito se depara com situações geradoras de *stress* (Payne, 2003). Este conjunto de técnicas está relacionado com a interação existente entre dor, tensão muscular e

ansiedade, existindo como que um ciclo, porque uma pessoa com dor geralmente tem sentimentos de apreensão e medo, que aumentam a tensão muscular e agravam o quadro doloroso.

Para uma melhor compreensão dos métodos de relaxamento, faz-se uma pequena abordagem das principais características de alguns dos mais utilizados pelo enfermeiro, no alívio e controlo da dor.

As técnicas de Relaxamento Sistemático e Relaxamento dos Maxilares têm sido utilizadas em situações de dor pós-operatória. A primeira requer que o corpo se mantenha passivo, à medida que o doente é ensinado a relaxar cada parte do corpo, desde os pés até ao rosto. Esta técnica é muito eficiente para diminuir a resposta do Sistema Nervoso Simpático e tem três elementos nucleares: “implica a concentração numa palavra, frase ou ação repetitiva; ensina a que não se preste atenção a pensamentos passageiros; e refere-se ao relaxamento dos músculos” (Good, 1997, p. 212). Por seu turno, a técnica de Relaxamento dos Maxilares pode ser executada com facilidade “antes e durante a deambulação, mas, também aqui, sempre após o analgésico” (Good, 1997, p. 212).

A Técnica de Relaxamento de Benson insere-se nas terapias psicológicas e baseia-se na hipótese de que todas as técnicas “originam uma resposta única, comum e generalizada” (Payne, 2003, p. 11). Requer um treino regular, durante uma a duas vezes por dia, um ambiente calmo, uma posição confortável, uma atitude passiva e um instrumento mental, que pode ser uma palavra, para concentrar a atenção. Aconselha-se a sua realização antes das refeições, porque o desvio do sangue para o canal alimentar pode interferir nas respostas fisiológicas que se pretendem alcançar. Apesar de muito utilizada na prática clínica, os resultados obtidos carecem de alguma consistência (Payne, 2003).

O Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson, com enquadramento nas terapias físicas, e o Treino Autogénico de Schultz, com enquadramento nas terapias psicológicas, são, talvez, os mais conhecidos e mais utilizados pelos enfermeiros. O primeiro foi descoberto, em 1929, por Edmund Jacobson, e consiste “no trabalho sistemático ao longo dos principais grupos musculares-esqueléticos, criando e libertando a tensão” (Payne, 2003, p. 36), baseando-se, assim, nas abordagens tensão-distensão e passiva, com o objetivo de eliminar a tensão física e mental do corpo. O processo envolve a tensão, seguida de relaxamento de 16 grupos musculares específicos, e os pacientes são convidados a orientar toda a sua atenção sobre os seus músculos, centrando-se primeiro na sensação de tensão durante

5 a 7 segundos e, em seguida, na sensação de relaxamento durante 30 segundos (Payne, 2003; Kwekkeboom & Gretarsdottir, 2006).

O Treino Autogénico de Johannes Schultz consiste numa abordagem que deriva da auto-hipnose e destina-se a ensinar o corpo e a mente a relaxar, com o objetivo de reduzir o *stress* e a ansiedade. Baseia-se em quatro requisitos: i) redução dos estímulos externos; ii) desenvolvimento de uma atitude passiva; iii) repetição de frases indutoras do relaxamento; iv) contacto mental com a parte do corpo a que a frase se refere (Payne, 2003; Kwekkeboom & Gretarsdottir, 2006).

Em síntese e de acordo com o Plano Nacional de Luta Contra a Dor, o relaxamento “pode ser utilizado pelos seus efeitos diretos na tensão existente na musculatura. Ao diminuir a hiperatividade muscular, decresce também o agravamento e manutenção da dor. Por outro lado, esta técnica vai permitir distrair o pensamento, já que os doentes estão hipervigilantes em relação ao seu estado doloroso” (Direção Geral da Saúde, 2001, p.42).

Para averiguar o estado da arte sobre a utilidade das técnicas de relaxamento, enquanto intervenções autónomas do enfermeiro no doente com dor, formulou-se a seguinte pergunta de investigação: qual a eficácia das técnicas de relaxamento no alívio e controlo da dor em pessoas adultas e idosas?

Com esta revisão sistemática da literatura pretende-se efetuar a análise e interpretação dos estudos publicados acerca da utilização das técnicas de relaxamento, para determinação da sua eficácia no alívio e controlo da dor, em pessoas adultas e idosas.

## 2. MÉTODO

A elaboração desta revisão sistemática da literatura seguiu os sete passos recomendados pelo *Cochrane Handbook* (Higgins & Green, 2008) da Colaboração *Cochrane*: formulação da pergunta, critérios de inclusão para a seleção dos estudos, estratégias de pesquisa para a identificação dos estudos, avaliação crítica dos estudos, análise e apresentação dos dados, interpretação dos resultados.

Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos assentaram no método PIC[O]D e foram os seguintes: Participantes – adultos e idosos portadores de dor de diversas causas e com diferentes



localizações; Intervenção – utilização de técnicas de relaxamento, combinadas com medicação analgésica; Comparação – comparação entre resultados das variáveis dos estudos; Resultados [*Outcomes*] – eficácia no alívio e controlo da dor, estabilização dos parâmetros vitais e da sudorese; Estudos (*Design*) – ensaios clínicos controlados e aleatorizados (RCTs), estudos quâsi-experimentais, revisões sistemáticas da literatura e literatura cinzenta, publicados entre os anos 2000 e 2008 e com uma medida de dor incorporada nos resultados.

Foram excluídos os estudos: i) com crianças; ii) de enxaquecas devido à severidade da dor; iii) em pessoas com dor de origem oncológica; iv) relacionados com intervenções que têm objetivos terapêuticos que vão além do relaxamento, tais como toque, massagem, imagens guiadas, técnicas baseadas na concentração e no equilíbrio entre a mente e o corpo e o *biofeedback*, por requerer a existência de equipamento específico para o efeito.

*EBSCO Host (CINAHL Plus with Full Text, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Cochrane Database of Systematic Reviews, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE with Full Text, British Nursing Index, MedicLatina, Academic Search Complete, Fuente Académica, ERIC, NHS Economic Evaluation Database, Health Technology Assessments, Cochrane Methodology Register), B-ON e SAGE* foram as plataformas de bases de dados de investigação e produção científica da prática baseada na evidência utilizadas para a pesquisa dos estudos relevantes para esta revisão. Esta estratégia foi alargada à biblioteca electrónica de periódicos científicos, *SciELO*, e ao acervo de teses e dissertações nacionais e internacionais de algumas bibliotecas universitárias.

Para localizar os estudos, utilizaram-se os descritores “*relaxation and pain not children not câncer*”, e a limitação da pesquisa ao período temporal “2000 to 2008”. O resultado inicial da combinação dos termos de pesquisa, traduziu-se num total de 125 artigos, a que se introduziu um processo de refinamento por assunto, com as expressões “*relaxation techniques*” e “*pain measurement*”, e obtiveram-se 73 artigos, distribuídos pela *EBSCO Host* (41), *B-ON* (14), *SAGE* (10) e *SciELO* (8). Os estudos selecionados foram avaliados quanto à qualidade (validade interna), através da escala de Jadad, e quanto ao nível de evidência, através dos itens das *guidelines* fornecidas pelo *Oxford Centre for Evidence-based Medicine* (Phillips & Ball & Sackett *et al.*, 2001).

### 3. RESULTADOS

Dos 73 artigos resultantes do processo de pesquisa, foram analisados os resumos, 6 foram considerados adequados e 67 foram excluídos, por não satisfazerem os critérios de inclusão, ou por estarem repetidos nas diferentes plataformas de dados, ou ainda por constarem nas duas revisões sistemáticas da literatura encontradas.

**TABELA 1 – Avaliação da Qualidade dos estudos**

Estudo	Aleatorização		Mascaramento	Perdas	Escala de Jadad
	Sequência de alocação	Sigilo de alocação			
(E1)	A	B	B	6	2
(E2)	A	A	A	0	4
(E3)	B	B	B	0	0
(E4)	A	A	A	0	4

A = descrição adequada; B = não descrita; C = descrição inadequada

Para avaliar a qualidade dos estudos primários, foi utilizada a escala de qualidade descrita por Jadad em 1996 (Castro, 2001) e desenvolvida através da técnica de consenso de grupo nominal. Está resumida em três itens, com duas opções de resposta: sim ou não. Como se pode observar na tabela 1, dos estudos primários analisados, o E2 e o E4 obtiveram um *score* de 4 pontos (boa qualidade), o E1 obteve 2 pontos (pobre qualidade) e o E3, um estudo quase-experimental, obteve 0 pontos (pobre qualidade).

**TABELA 2 - Nível de evidência e grau de recomendação dos estudos**

Estudo	Nível de Evidência	Grau de recomendação
(E1)	2b	B
(E2)	1b	A
(E3)	4	C
(E4)	1b	A
(E5)	1a	A
(E6)	1a	A

Procedeu-se à avaliação do nível de evidência dos artigos, através dos itens das *guidelines* fornecidas pelo *Oxford Centre for Evidence-based Medicine* (Phillips & Ball & Sackett *et al.*, 2001), e obteve-se uma graduação das recomendações, 4 de nível A, 1 de nível B e 1 de nível C (tabela 2), sendo que a solidez do estudo vai decrescendo de A para D.

A análise efetuada aos estudos permitiu extrair os dados principais, nomeadamente o método, a intervenção, os participantes, os resultados, os pontos fortes e as fraquezas. A tabela 3 faz um resumo das principais características dos estudos e nela pode constatar-se a inclusão de quatro estudos com desenhos metodológicos diferentes, que testaram a eficácia da aplicação de diferentes técnicas de relaxamento, no controlo da dor pós-operatória, em pessoas submetidas a cirurgia abdominal, dor por artrite reumatoide, e ainda duas revisões sistemáticas da literatura.

Determinar o efeito da Técnica de Relaxamento de Benson, quando combinada com a terapêutica instituída, em pacientes com artrite reumatóide, foi o objetivo do estudo experimental realizado por Bagheri-Nesami *et al.* (2006). Com uma amostra de 50 sujeitos, com idades entre os 22 e os 75 anos, 4% do sexo masculino e 96% do feminino, aleatoriamente distribuídos pelos grupos experimental (26) e controlo (24). As orientações foram previamente gravadas em cassete de áudio, permitindo a autoadministração em ambulatório, 2 vezes por dia, durante 20 minutos e ao longo de 8 semanas. As principais conclusões apontam para alterações estatisticamente significativas do grupo experimental comparativamente com o grupo de controlo, em relação às variáveis psicológicas (ansiedade, depressão e bem-estar), e uma melhoria em todas as variáveis físicas (dores articulares, rigidez nas articulações, fadiga) e fisiológicas (hemoglobina, plaquetas, PCR, sedimentação dos eritrócitos).

A teoria do autocuidado de Orem serviu de base ao estudo conduzido por Roykulcharoen e Good (2004), com uma amostra de 102 sujeitos, 16 do sexo masculino e 84 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 20 e os 65 anos. Tiveram como objetivo analisar os efeitos do Relaxamento Sistemático, especialmente concebido para o período de recuperação dos doentes com dor pós-operatória de cirurgia abdominal e aplicado nos 15 minutos seguintes à primeira deambulação.

Autor e data	Desenho	Participantes	Intervenção	Resultados
Bagheri-Nesami, M.; Mohseni-Bandpei, M.; Shavesteh-Azar, M. (2006) (E1)	Estudo experimental	N = 56; Perdas por abandono = 6; Grupo experimental = 26; Grupo de controle = 24; Sexo: M = 4%; F = 96%; Idade entre 22-75 anos; Artrite reumatóide > 2 anos.	Técnica de Relaxamento de Benson, auto-administrada em ambulatório, 2 vezes por dia, durante 20 minutos ao longo de 8 semanas; Administração da terapêutica prescrita.	O grupo experimental comparativamente com o grupo de controle, obteve melhoria em todas as variáveis estudadas, incluindo redução de dor e alterações estatisticamente significativas em relação à ansiedade, depressão e bem-estar.
Roykulkharoen, V.; Good, M. (2004) (E2)	Ensaio Randomizado Controlado Amostra por conveniência	N = 102; Grupo experimental = 51; Grupo de controle = 51; Sexo: M = 18; F = 84; Idade entre 20-65 anos; Pós-operatório de cirurgia abdominal.	Relaxamento sistemático auto-administrado, nos 15 minutos após a recuperação da primeira deambulação; Administração de opiáceo nas 2 a 5 horas antes da deambulação aos 2 grupos.	Os participantes no grupo experimental tinham uma redução substancial da sensação de dor e angústia e um aumento do sentimento de controle no final do período de recuperação do que os do grupo de controle.
Paula, A.; Carvalho, E.; Santos, C. (2002) (E3)	Estudo quasi-experimental	N = 61; Sexo F = 100%; Idade > 18 anos; Pós-operatório de cirurgia abdominal (ginecológica e obstétrica).	Relaxamento Muscular Progressivo; Administração de analgésicos.	Existem diferenças estatisticamente significativas entre o pré e o pós relaxamento para: a pressão arterial, frequência cardíaca, respiratória, temperatura, nível de dor e tensão muscular na cabeça e nas costas. 27,9 % dos sujeitos apresentaram sudorese excessiva no pré-relaxamento e normal no pós-relaxamento.
Good, M.; Stanton-Hicks, M.; Jeffrey, G.; Anderson, G.; Lai, H.; Roykulkharoen, V.; Adler, P. (2001) (E4)	Ensaio clínico randomizado de medidas repetidas.	N = 468M; 3 grupos experimentais e 1 grupo de controle; Sexo: M = 84%; F = 16%; Média de idade = 45 anos; Pós-operatório de cirurgia abdominal.	Auto-administração de: - Técnica de relaxamento dos maxilares; - Música; - Técnica de relaxamento dos maxilares + música. Administração controlada de analgésicos;	Foram encontradas alterações estatisticamente significativas em relação à redução e controle da dor por dia e atividade (deambulação e repouso) nos 3 grupos de tratamento comparativamente ao grupo de controle; não foram encontradas alterações estatisticamente significativas quando se compararam entre si, os 3 grupos de intervenção: relaxamento + música versus relaxamento ou música; relaxamento versus música.
Morone, N.; Greco, C. (2007) (E5)	Revisão Sistemática da Literatura (1966 a Março de 2006).	N= 20 artigos de ensaios clínicos randomizados controlados e não controlados; Idade ≥ 50 anos; Dor crônica de origem não maligna.	Relaxamento muscular progressivo; outras intervenções de relaxamento (biofeedback, meditação, imagens guiadas, hipnose, tai chi, qi gong, yoga).	Foram encontradas evidências da eficácia do relaxamento muscular progressivo na redução da dor por osteoartrite; os resultados são inconclusivos para a maioria das intervenções utilizadas.
Kwekkeboom, K.; Gretarsdottir, E.; 2006 (E6)	Revisão Sistemática da Literatura (1996 a Março de 2005)	N= 15 artigos de ensaios clínicos randomizados com grupo de controle ou de comparação; Idade= pessoas adultas.	Relaxamento muscular progressivo (8); Treino autogênico (2); Relaxamento dos maxilares (1); Respiração rítmica (1); Outras intervenções de relaxamento (3).	O relaxamento muscular progressivo foi eficaz na redução da dor em 5 estudos e o treino autogênico em 1; o relaxamento da maxilares e o relaxamento sistemático passivo demonstraram ser eficazes na dor pós-operatória; a respiração rítmica e outras técnicas de relaxamento, não demonstraram ser eficazes na redução da dor.

No período pré-operatório, os participantes foram instruídos a autoadministrar a técnica e, depois de adquirirem o grau de mestria, foi-lhes entregue uma fita áudio, onde estavam gravadas todas as orientações que teriam de seguir. Os instrumentos de medida utilizados foram a Escala Visual Analógica e a escala *Distress of Pain*, para medir a dor e a ansiedade antes e depois da intervenção. As principais conclusões apontam para uma redução da sensação de dor e ansiedade (84%) e um maior controlo da dor (92%) dos participantes do grupo experimental, comparativamente ao grupo de controlo.

Ainda no âmbito do pós-operatório da cirurgia abdominal (obstétrica e ginecológica), foi realizado um estudo quâsi-experimental por Paula *et al.* (2002), com uma amostra de 61 pacientes do sexo feminino, com idade superior a 18 anos e com nível de dor superior a zero na Escala Visual Analógica. Tiveram como objetivo verificar o nível de dor em pacientes pós-cirúrgicos, antes e depois da aplicação da técnica de Relaxamento Muscular Progressivo, e, para isso, efectuaram a avaliação de indicadores fisiológicos (pressão arterial, frequência cardíaca, respiratória, temperatura e suor), musculares (tensão muscular) e avaliaram o nível de dor, através da Escala Visual Analógica de Huskisson. Com os dados obtidos, concluíram que, após a aplicação da técnica de Relaxamento Muscular Progressivo, houve alterações estatisticamente significativas na percepção do nível de dor, no valor dos parâmetros vitais e nas alterações musculares. Relativamente ao suor, 27,9 % dos sujeitos apresentaram sudorese excessiva no pré-relaxamento e normal no pós-relaxamento.

Good *et al.* (2001) testaram o efeito de três tipos de intervenções (relaxamento dos maxilares; música; relaxamento dos maxilares e música), em associação com analgesia farmacológica controlada, no alívio da dor, no momento da deambulação e em repouso, nos dias 1 e 2 pós-cirurgia abdominal. Para isso, realizaram um ensaio clínico randomizado, com uma amostra por conveniência de 468 pacientes, submetidos a cirurgia abdominal. Foram distribuídos de modo aleatório por quatro grupos, 3 experimentais, ensinados, no período pré-operatório, a autoadministrar a técnica, com orientações gravadas numa cassete de áudio, e um grupo de controlo, que apenas cumpriu o tratamento farmacológico. O nível de dor foi medido na sua componente sensorial e afetiva através da escala de Johnson's, nos primeiros dois dias após a cirurgia e nos seguintes momentos: i) antes e depois da preparação para a deambulação, depois da deambulação e depois da recuperação; ii) antes e depois do repouso na cama. Os resultados obtidos evidenciaram a existência de alterações

estatisticamente significativas, em relação à redução e controlo da dor nos 3 grupos de tratamento, comparativamente ao grupo de controlo, no primeiro e segundo dias, e tiveram efeitos semelhantes, por dia e atividade (repouso e deambulação). Por outro lado, quando procederam à comparação dos resultados, entre os três grupos experimentais, não encontraram alterações estatisticamente significativas em relação à redução e controlo da dor, por dia e atividade.

Morone e Greco (2007) realizaram uma revisão sistemática da literatura para avaliar a viabilidade, segurança e evidência de oito tipos de intervenções, que denominaram de “mente-corpo” (relaxamento muscular progressivo, *biofeedback*, meditação, imagens guiadas, hipnose, *tai chi, oi gong, yoga*), na redução da dor crónica não maligna, em pessoas adultas e idosas, com idade maior ou igual a 50 anos. Selecionaram 20 artigos e, destes, apenas dois diziam respeito à população idosa (idade  $\geq 65$  anos). Apesar das limitações inerentes a uma baixa qualidade dos estudos, encontraram algumas evidências da eficácia do Relaxamento Muscular Progressivo na redução da dor em situações de osteoartrite, e consideraram as oito terapias estudadas viáveis para esta população, pois não foram encontradas reações adversas, ou falta de segurança na sua aplicação.

A revisão sistemática realizada por Kwekkeboom e Gretarsdottir (2006), teve como objetivo, analisar a eficácia das técnicas de relaxamento no tratamento da dor em pessoas adultas. Selecionaram 15 ensaios clínicos randomizados, com grupo de comparação ou de controlo, em que a intervenção foi testada isoladamente e incluíram uma medida de dor nos resultados. O Relaxamento Muscular Progressivo foi aplicado num total de 8 estudos de dor, com origem e localização diversa, nomeadamente, 3 na dor por artrite, dor nas pernas e nas costas, dor crónica nas costas, dor pré-menstrual, processo de recuperação de cirurgia de *bypass* da artéria coronária e dor músculo-esquelética; o Treino Autogénico foi aplicado em 2 estudos de dor, causada por síndrome de distrofia simpática reflexa e no pós-operatório cirúrgico; o Relaxamento dos Maxilares aplicado no pós-operatório de cirurgia abdominal; outras intervenções de relaxamento em estudos de dor orofacial, cirurgia de *bypass* coronária e no pós-operatório de cirurgia abdominal. Neste contexto, concluíram, que os efeitos benéficos do Relaxamento Muscular Progressivo e do Treino Autogénico na dor, não são suficientemente claros e consistentes, apesar de ter havido, uma redução significativa da dor, em ambas as técnicas. Por seu turno, o Relaxamento dos Maxilares e o Relaxamento

Sistemático produziram resultados estatisticamente significativos na redução da dor pós-operatória, ao contrário de algumas outras técnicas de relaxamento aplicadas.

#### 4. DISCUSSÃO

A maioria dos estudos foi realizada com amostras pequenas (Morone & Greco, 2007; Bagheri-Nesami *et al.*, 2006; Kwekkeboom & Gretarsdottir, 2006; Paula *et al.*, 2002), heterogêneas, com predomínio do sexo feminino (Bagheri-Nesami *et al.*, 2006; Paula *et al.*, 2002; Good *et al.*, 2001) e com elevadas taxas de abandono que reduziram a possibilidade de extrair conclusões fiáveis relativamente ao efeito das intervenções (Morone & Greco, 2007; Bagheri-Nesami *et al.*, 2006).

A duração dos estudos (Morone & Greco, 2007; Bagheri-Nesami *et al.*, 2006), considerada insuficiente para que haja mudanças significativas nos dados laboratoriais (Bagheri-Nesami *et al.*, 2006), a não utilização de medidas multidimensionais da dor (Bagheri-Nesami *et al.*, 2006; Roykulcharoen & Good, 2004; Paula *et al.*, 2002; Good *et al.*, 2001) e a falta de monitorização de parâmetros vitais, tais como, a pressão arterial, a frequência cardíaca e respiratória (Morone & Greco, 2007; Bagheri-Nesami *et al.*, 2006; Roykulcharoen & Good, 2004; Good *et al.*, 2001), foram algumas das limitações encontradas na maioria dos estudos.

As orientações sobre as técnicas de relaxamento aplicadas em cada estudo foram previamente gravadas em cassete de áudio e os participantes instruídos sobre a sua autoadministração, em situação de internamento (Roykulcharoen & Good, 2004; Good *et al.*, 2001) ou de ambulatório (Bagheri-Nesami *et al.*, 2006; Kwekkeboom & Gretarsdottir, 2006). Ora, esta aparente ausência física dos investigadores, com acompanhamento maioritariamente via telefone, juntamente com a omissão sobre o tempo e os procedimentos utilizados na aprendizagem da técnica, parecem limitar alguns dos resultados encontrados.

A Técnica de Relaxamento de Benson parece ser eficaz no controlo das variáveis psicológicas associadas à dor em doentes com artrite reumatóide (Bagheri-Nesami *et al.*, 2006); o Relaxamento Sistemático (Roykulcharoen & Good, 2004) e o Relaxamento dos Maxilares (Good *et al.*, 2001), foram eficazes na redução da sensação de dor e sofrimento no pós-operatório de doentes submetidos a cirurgia abdominal; o Relaxamento Muscular Progressivo foi eficaz na perceção

da redução do nível de dor, dos parâmetros vitais e das alterações musculares no pós-operatório de doentes submetidos a cirurgia abdominal, obstétrica e ginecológica (Paula *et al.*, 2002) e mostrou algumas evidências na redução da dor em doentes com osteoartrite (Morone & Greco, 2007).

A este propósito, também Kwekkeboom e Gretarsdottir (2006), na análise que fazem aos resultados dos estudos que incluíram na revisão sistemática, consideram que, embora existam elementos para recomendar a aplicação de qualquer técnica de relaxamento em todos os doentes e em todas as situações de dor, constataram que os efeitos benéficos do Relaxamento Muscular Progressivo e do Treino Autogénico não são suficientemente claros e consistentes, devido a falhas metodológicas, muito embora, tenham encontrado reduções significativas da dor em ambas as intervenções. Já o Relaxamento dos Maxilares e o Sistemático, foram documentados em dois estudos metodologicamente fortes e demonstraram ser eficazes no controlo da dor pós-operatória.

As variações na metodologia e as deficiências encontradas nalguns estudos sugerem a replicação ou realização de novos estudos, com aplicação do Relaxamento Muscular Progressivo, do Relaxamento Sistemático e do Relaxamento dos Maxilares, em situações de dor não operatória.

## 5. CONCLUSÕES

Apesar das limitações de alguns dos estudos analisados é possível concluir que, as intervenções de relaxamento podem ser ministradas “ao vivo” ou com suporte na gravação de uma cassete de áudio, sendo que, no último caso, além se estandardizar o procedimento tornando-o mais fiável, elimina a interferência do investigador no decurso do estudo.

A quase totalidade dos estudos realizados optaram por um modelo de autoadministração do relaxamento, tiveram um número de sessões variável para aprendizagem da técnica e, não ficou suficientemente claro, o estabelecimento de um número mínimo recomendável, embora seja reconhecido que a mestria na execução, se adquire de modo proporcional à motivação dos participantes e ao



número de sessões frequentadas. Recomenda-se a realização de duas sessões diárias, com a duração de 15 a 20 minutos.

Também, as falhas na descrição do procedimento, principalmente quando uma determinada técnica pode ser apresentada de diferentes maneiras, pode suscitar diferentes variações na interpretação dos resultados e originar conclusões pouco fiáveis.

Foram encontradas evidências de que as técnicas de relaxamento podem ser utilizadas em situação de dor aguda ou crónica e que o uso de analgésicos é imprescindível, para reduzir a dor a um nível que, permita ao sujeito concentrar-se nas orientações que lhe vão sendo fornecidas. A maioria dos estudos procedeu à avaliação das alterações sensoriais e afetivas da dor, antes e após a intervenção, e o instrumento de medida mais utilizado foi a Escala Visual Analógica.

Ficou demonstrado que o Relaxamento Sistemático e o Relaxamento dos Maxilares são eficazes na redução e controlo da dor pós-operatória em pacientes submetidos a intervenção cirúrgica abdominal. Foram ainda encontradas evidências da eficácia, do Relaxamento Muscular Progressivo, em doentes com dor por artrite e na dor pós-operatória de cirurgia abdominal mas, as falhas metodológicas encontradas nesses estudos levantam sérias dúvidas sobre os resultados obtidos. Também por falhas metodológicas do pequeno número de estudos realizados, não foi demonstrada a eficácia da aplicação do Treino Autogénico ou do Relaxamento de Benson em doentes com dor. Por fim, a escassez de estudos de investigação, que envolvem população idosa e, as falhas metodológicas que contêm, não permitem retirar conclusões em relação à eficácia das técnicas de relaxamento no controlo e diminuição da dor.

Implicações para a prática. As últimas estimativas referem que cerca de 1,6 milhões de portugueses sofrem de dor crónica, moderada ou forte, que os torna parcial ou totalmente incapacitados de forma transitória ou permanente. A dor, muitas vezes vista como uma fatalidade, constitui um problema de saúde pública muito relevante que não é devidamente valorizado e, para o qual, urge encontrar soluções terapêuticas que em complementaridade com as medidas farmacológicas, sejam promotoras de uma qualidade de vida aceitável dos que dela padecem.

Ciente desta importância, a Direcção Geral de Saúde, publica em 2001, o Plano Nacional de Luta Contra a Dor, que prevê a criação de Unidades de Dor em cerca de 75% dos hospitais portugueses e atribui ao enfermeiro e outros profissionais de saúde, a responsabilidade pela implementação de um conjunto de técnicas não

farmacológicas que ajudem a reduzir a dor, dada a comprovada falência que tem estado associada ao uso de um único recurso terapêutico. Em 2003, a mesma entidade governamental, descreve a dor como 5º sinal vital, que deve ser objeto de avaliação em conjunto com os outros quatro sinais vitais.

A proximidade e o tempo que passa junto dos doentes, conferem ao enfermeiro a responsabilidade pela avaliação e registo da dor, notificando o médico da sua ocorrência e administrando a terapêutica prescrita. Além disso, pode e deve estar preparado para implementar estratégias não farmacológicas de alívio da dor, adequadas às necessidades e às respostas de cada doente. É neste contexto, que o enfermeiro pode ter um papel nuclear, através da utilização estruturada de um conjunto de técnicas de relaxamento, pouco dispendiosas em termos económicos, simples de ensinar, que podem ser praticadas individualmente ou em grupo nas unidades de cuidados ou no domicílio, que ajudam a amenizar o desconforto e a promover uma qualidade de vida mais aceitável.

Implicações para a investigação. Os estudos que vierem a ser realizados deverão explorar a aplicação do Relaxamento Sistemático e do Relaxamento dos Maxilares a situações de dor não operatória e, esclarecer sobre os efeitos da aplicação do Relaxamento Muscular Progressivo e do Treino Autogénico nas pessoas com dor não operatória. Está também por esclarecer a eficácia destas intervenções na pessoa idosa, pelo que se sugerem novos estudos com duração suficientemente longa e com sessões adaptadas à capacidade funcional, física, cognitiva, visual e auditiva dos sujeitos.

Espera-se, que as futuras investigações, explorem as questões da relação dose-resposta, duração do efeito e as características individuais que influenciam as respostas ao relaxamento, tais como, competências cognitivas ou estratégias de enfrentamento e auto-eficácia. Sugere-se, uma avaliação multidimensional da dor, com a utilização de escalas de dor e de avaliação da reação psicológica (ansiedade e depressão) e fisiológica (pressão sistólica e diastólica, frequência cardíaca, respiratória e suor).

Portanto, parece evidente que é necessário realizar mais investigação nesta área, que ajude a sustentar as práticas reais, demonstrando a eficácia das técnicas de relaxamento e identificando os sujeitos com maior probabilidade de beneficiar deste tipo de abordagem e, a metodologia mais adequada para o conseguir. Ficam ainda sem uma resposta cabal, questões relativas à técnica a escolher,

ao momento em que deve ser introduzida e à utilização isolada ou em combinação com outras técnicas.

## BIBLIOGRAFIA

- BAGHERI-NESAMI, M.; MOHSENI-BANDPEI, M.; SHAYESTEH-AZAR, M. (2006); "The effect of Benson relaxation technique on rheumatoid arthritis patients: extended report". *International Journal of Nursing Practice*, vol. 12; Issue 4, 214-219.
- CASTRO, Aldemar (2001); "Revisão sistemática: análise e apresentação dos resultados"; in *Elaboração e Apresentação de Comunicação Científica*, Goldenberg *et al*; São Paulo; 81-122; <http://www.metodologia.org>
- GOOD, M. (1997); "Técnicas de Relaxamento para doentes cirúrgicos"; *Servir*, vol. 45; nº 4, 209-215.
- GOOD, M.; MOORE, S. (1996); "Clinical practice guidelines as a new source of middle-range theory: focus on acute pain"; *Nursing Outlook*, nº 44; 74-79.
- GOOD, M.; STANTON-HICKS, M.; JEFFREY, G. *et al.* (2001); "Relaxation and music to reduce postsurgical pain". *Journal of Advanced Nursing*, vol. 33; Issue 2; 208-215.
- HIGGINS, J.; GREEN, S. (2008); "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions"; The Cochrane Collaboration, Version 5.0.0 [updated February]; <http://www.cochrane-handbook.org/>
- KWEKKEBOOM, K.; GRETARSDOTTIR, E. (2006); "Systematic review of relaxation interventions for pain"; *Journal of Nursing Scholarship*, nº 38; 269-277.
- MCCAFFERY, M.; BEEBE, A. (1989); *Pain: Clinical Manual for Nursing Practice*. Mosby; St. Louis.
- MELZACK, R.; WALL, P. (1987); *O Desafio da Dor*; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa.
- METZGER, C.; MULLER, A.; SCHWETTA, M. *et al.* (2002); *Cuidados de Enfermagem e Dor*; Lusociência; Loures.
- MORONE, N.; GRECO, C. (2007); "Mind-Body interventions for chronic pain in older adults: a structured review"; *Pain Medicine*, vol. 8; Issue 4; 359-375.
- PHILLIPS, Bob; BALL, Chris; SACKETT, Dave *et al.* (2001); "Levels of Evidence". Oxford Centre for Evidence-based Medicine; <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>
- PAULA, A.; CARVALHO, E.; SANTOS, C. (2002); "The use of the progressive muscle relaxation technique for pain relief in Gynecology and Obstetrics"; *Revista Latino-Americana Enfermagem*, vol.10; 654-659.
- PAYNE, R. (2003); TÉCNICAS DE RELAXAMENTO: UM GUIA PRÁTICO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE; LUSOCIÊNCIA; LOURES.
- PORTUGAL (2003); Direção Geral da Saúde; "A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor". Circular Normativa Nº 09/DGCG, 14/06.
- PORTUGAL (2001); Direção Geral da Saúde; "Plano Nacional de Luta Contra a Dor"; Direção Geral da Saúde; Lisboa.
- REILLY, C. (2000); "RELAXATION: A CONCEPT ANALYSIS"; GRADUATE RESEARCH IN NURSING; VOL. 2; Nº 1.
- ROYKULCHAROEN, V.; GOOD, M. (2004); "Systematic relaxation to relieve postoperative pain"; *Journal of Advanced Nursing*, vol. 48; Issue 2; 140-148.
- RYMAN, L. (1995); "Relaxation and Visualization"; in *The nurse's handbook of complementary therapies*; Rankin-Box D; Churchill Livingstone; Edinburgh; 141-148.